

Weekly SARS-CoV-2 Sequencing Summary for the State of Maine

December 10th, 2021

SUMMARY

Critical updates

- 11,136 genomes sampled between March 10, 2020 and December 6, 2021 are included in the analysis
- 1187 B.1.1.7-like (alpha) Variant being monitored have been identified
- 8 B.1.351 (beta) Variant being monitored have been identified
- 5273 B.1.617.2/AY.* (delta) Variant of Concern have been identified
- 167 P.1-like (gamma) Variant being monitored have been identified

Notable Updates

- None

IMPORTANCE

- Variants of Concern can have increased transmission
- Variants of Concern can have increased severity of disease based on hospitalization and case fatality rates
- Variants of Concern can have decreased susceptibility to therapeutic agents such as monoclonal antibodies
- Variants of Concern could evade natural or vaccine-induced immunity

CAVEATS and CONCERNS

- 393 samples do not contain metadata preventing upload to national databases and inclusion in monthly and weekly counts.
- Weekly biases exist due to uneven sampling across the state
- Need to reduce location bias by sequencing more samples from varying facilities and laboratories
- Turnaround times need to decrease to inform infection control practices
- Phylogenetic tree has no county metadata. Public release of county or aggregated-county metadata will aid regional analysis

REFERENCES

- <https://nextstrain.org/community/tewhey-lab/ncov-ME/latest>
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/variant-surveillance/variant-info.html>
<https://covariants.org/>
<https://outbreak.info/situation-reports>
<https://nextstrain.org/>
<https://github.com/tewhey-lab/ncov-ME>

Pangolin Lineage	WHO Label	CDC Category	Cumulative Count	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
B.1.617.2 / AY.*	Delta	VOC	5273	99.2%	98.3%	99.3%	100.0%
B.1.1.7 / Q.*	Alpha	VBM	1187	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B.1.351	Beta	VBM	8	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
P.1*	Gamma	VBM	167	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
B.1.427 / B.1.429	Epsilon	VBM	153	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
P.2	Zeta	VBM	112	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B.1.525	Eta	VBM	8	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B.1.526	Iota	VBM	1013	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B.1.621.*	Mu	VBM	104	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
C.37.*	Lambda		3	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Total VOI/VOC Sequenced			8028	1140	1273	538	128
Total Cases Sequenced			11136	1148	1295	542	128

Table 1: Proportion of cases classified as a variant of concern (VOC), interest (VOI) or variants being monitored (VBM) by month. Lineages with “*” include the parent lineage and all sublineages (e.g. P.1* include P.1, P.1.10, P.1.12 etc)

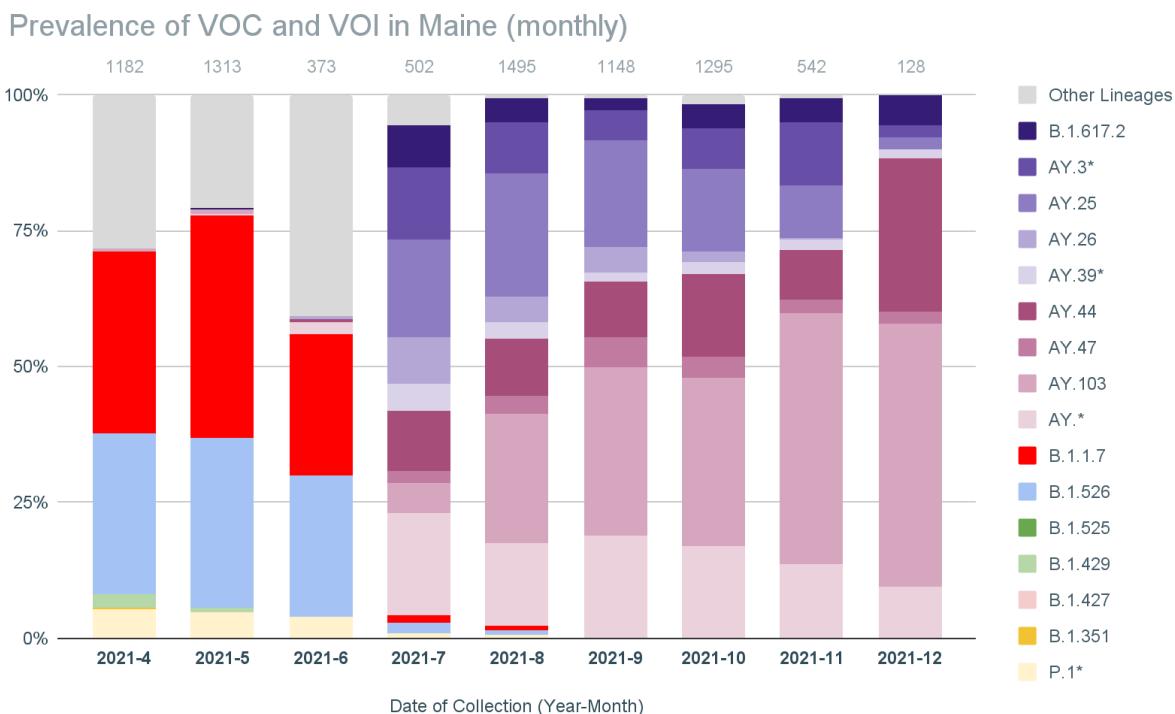


Figure 1: Proportion of samples typed as VOC/VOI/VBM by month. Samples represented as “DateMissing” include samples sequenced in the past 60 days without metadata.

Lineages with “*” include the parent lineage and all sublineages (e.g. P.1* include P.1, P.1.10, P.1.12 etc)

AY.* does not include AY.3., AY.25, AY.26, AY.39, AY.44, AY.47 and AY.103 which are provided separately.

B.1.1.7 includes all Q.* sublineages

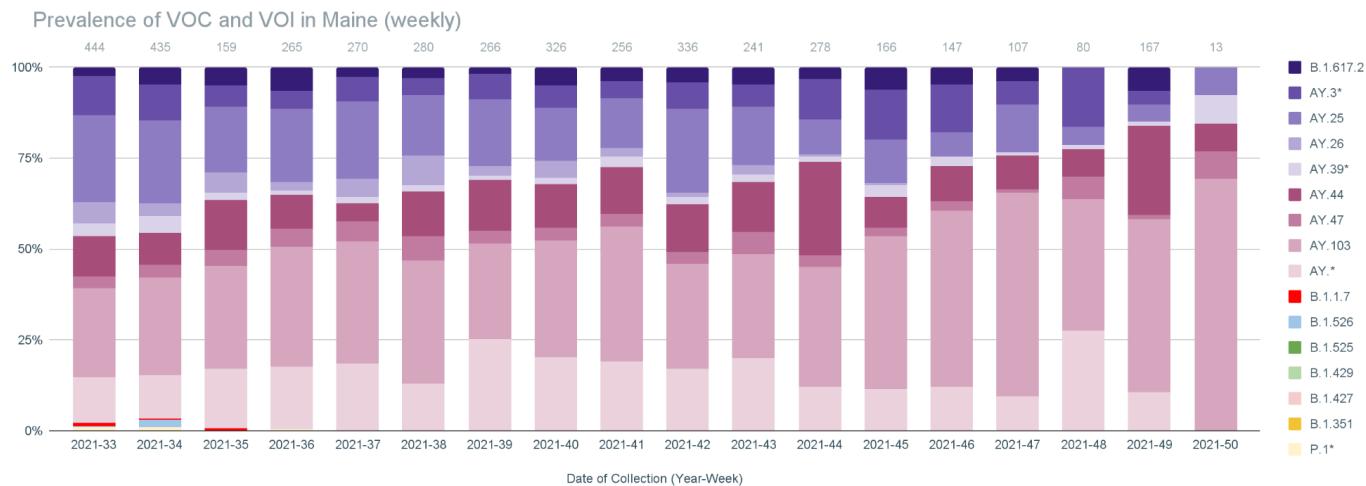


Figure 2: Proportion of samples typed as VOC and VOI by week.

Lineages with “*” include the parent lineage and all sublineages (e.g. P.1* include P.1, P.1.10, P.1.12)

AY.* does not include AY.3.*, AY.25, AY.26, AY.39, AY.44, AY.47 and AY.103 which are provided separately.

B.1.1.7 includes all Q.* sublineages

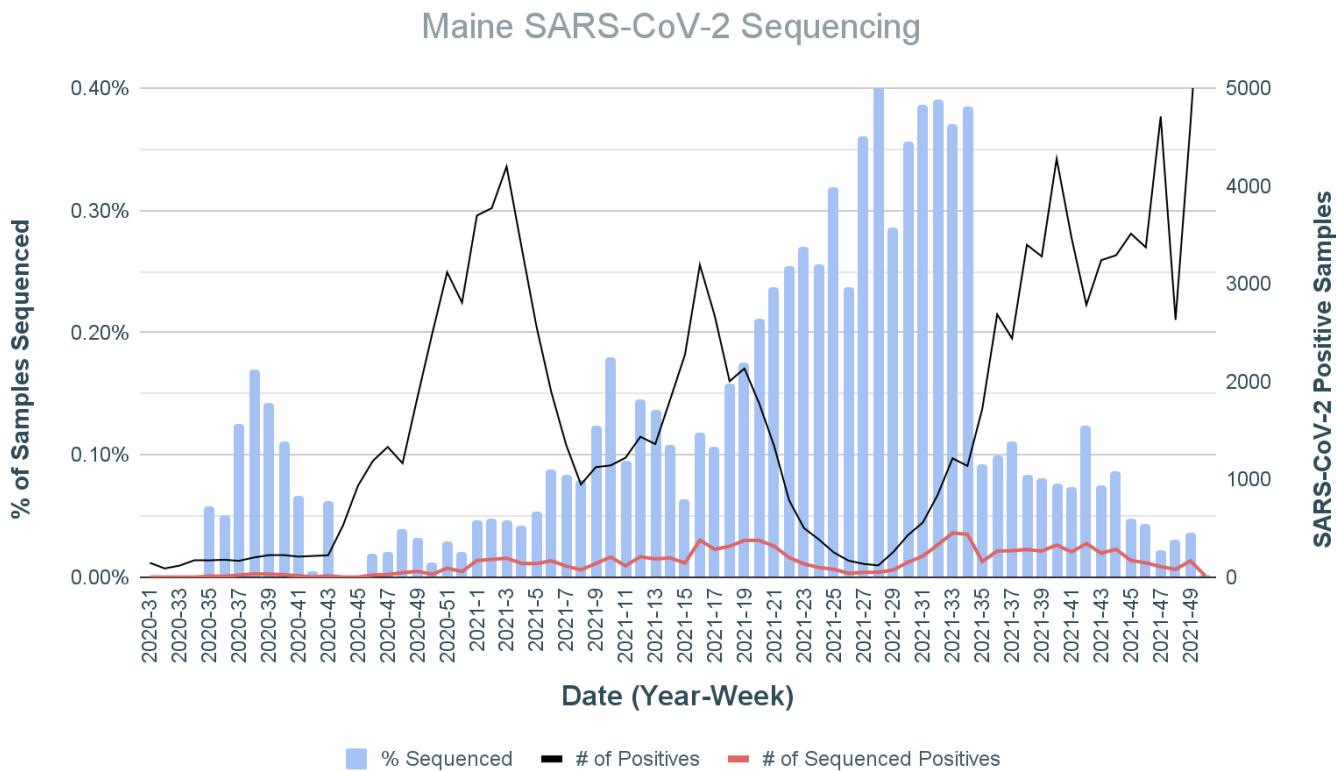


Figure 3: Proportion of COVID-19 positive samples sequenced.

Sample Collection Date	JAX	HETL	CDC	Other
Missing Date	394	0	0	0
Pre-Sept 2020	119	0	0	8
Sept 2020	116	0	0	0
Oct 2020	34	0	0	0
Nov 2020	126	0	0	0
Dec 2020	314	0	12	2
Jan 2021	606	0	89	19
Feb 2021	351	13	125	7
Mar 2021	564	16	222	1
Apr 2021	750	83	359	1
May 2021	950	59	305	0
June 2021	298	0	75	0
July 2021	457	0	50	0
Aug 2021	1338	0	160	0
Sep 2021	729	0	419	0
Oct 2021	576	0	719	0
Nov 2021	313	0	228	0
Dec 2021	128	0	0	0

Table 2: Total number of samples sequenced. Only Sequences passing quality metrics are included. CDC totals include samples from federal contracts (LabCorp, Helix, Broad) and 10 samples requested from HETL every 2 weeks via the NS3 surveillance program.

	Total	11/07/21 - 11/13/21	11/14/21 - 11/20/21	11/21/21 - 11/27/21	11/28/21 - 12/04/21
Total number of cases sequenced	11136	147	107	80	167
Total positive tests by molecular testing	107181	N/A	N/A	N/A	N/A
Total positive tests	154100	3373	4712	2632	4629
Percent of positives sequenced (molecular)	10.39%	-	-	-	-
Percent of positives sequenced (total)	7.23%	4.36%	2.27%	3.04%	3.61%

Table 3: Total proportion of positive tests sequenced.

Supplemental Table 1: VOC/VOI proportion and total counts by county. Sequences obtained through GISAID (CDC, HETL, Other) are not included in the by-county breakdown.

AY.* does not include AY.3.*, AY.25, AY.26, AY.39, AY.44, AY.47 and AY.103 which are provided separately.

Variant	County	Cumulative % (total count)	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
P.1*	ANDROSCOGGIN	1.5% (13)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	AROOSTOOK	9.4% (32)	8.3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	CUMBERLAND	1.6% (21)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	FRANKLIN	0.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	HANCOCK	2.2% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	KENNEBEC	1.3% (9)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	LINCOLN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	OXFORD	1.2% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	PENOBCOT	2.0% (25)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	SAGADAHOC	1.3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	SOMERSET/PISCATAQUIS	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	WALDO	1.4% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	YORK	1.5% (14)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	Total (w/ county information)	1.7% (129)	0.2% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.1*	Total	1.5% (167)	0.1% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	ANDROSCOGGIN	0.2% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	AROOSTOOK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	CUMBERLAND	0.1% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	FRANKLIN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	HANCOCK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	KENNEBEC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	LINCOLN	1.2% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	OXFORD	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	PENOBCOT	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	SAGADAHOC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	SOMERSET/PISCATAQUIS	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	WALDO	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	YORK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	Total (w/ county information)	0.1% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.351	Total	0.1% (8)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	ANDROSCOGGIN	15.2% (135)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	AROOSTOOK	8.5% (29)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	CUMBERLAND	12.9% (165)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	FRANKLIN	14.0% (19)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	HANCOCK	7.6% (17)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	KENNEBEC	9.3% (62)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	KNOX	6.5% (12)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	LINCOLN	24.4% (40)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	OXFORD	15.7% (51)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	PENOBCOT	11.5% (141)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	SAGADAHOC	18.2% (14)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	SOMERSET/PISCATAQUIS	11.7% (72)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	WALDO	5.0% (14)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	WASHINGTON	5.3% (8)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	YORK	11.0% (101)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	Total (w/ county information)	11.8% (880)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.1.7	Total	10.5% (1169)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)

Supplemental Table 1 continued:

Variant	County	Cumulative % (total count)	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
Q.*	ANDROSCOGGIN	1.0% (9)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	AROOSTOOK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	CUMBERLAND	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	FRANKLIN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	HANCOCK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	KENNEBEC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	LINCOLN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	OXFORD	0.3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	PENOBCOT	0.1% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	SAGADAHOC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	SOMERSET/PISCATAQUIS	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	WALDO	0.7% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	YORK	0.2% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	Total (w/ county information)	0.2% (15)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
Q.*	Total	0.2% (18)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	ANDROSCOGGIN	1.2% (11)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	AROOSTOOK	3.5% (12)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	CUMBERLAND	3.2% (41)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	FRANKLIN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	HANCOCK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	KENNEBEC	1.0% (7)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	LINCOLN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	OXFORD	1.2% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	PENOBCOT	1.8% (22)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	SAGADAHOC	1.3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	SOMERSET/PISCATAQUIS	0.2% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	WALDO	0.4% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	WASHINGTON	0.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	YORK	1.4% (13)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	Total (w/ county information)	1.5% (114)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.429	Total	1.3% (149)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	ANDROSCOGGIN	0.1% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	AROOSTOOK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	CUMBERLAND	0.2% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	FRANKLIN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	HANCOCK	0.4% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	KENNEBEC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	LINCOLN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	OXFORD	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	PENOBCOT	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	SAGADAHOC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	SOMERSET/PISCATAQUIS	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	WALDO	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	YORK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	Total (w/ county information)	0.1% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.427	Total	0.0% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)

Supplemental Table 1 continued:

Variant	County	Cumulative % (total count)	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
B.1.525	ANDROSCOGGIN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	AROOSTOOK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	CUMBERLAND	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	FRANKLIN	2.2% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	HANCOCK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	KENNEBEC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	LINCOLN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	OXFORD	1.2% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	PENOBCOT	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	SAGADAHOC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	SOMERSET/PISCATAQUIS	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	WALDO	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	YORK	0.1% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	Total (w/ county information)	0.1% (8)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.525	Total	0.1% (8)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	ANDROSCOGGIN	17.6% (156)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	AROOSTOOK	2.4% (8)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	CUMBERLAND	9.1% (116)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	FRANKLIN	8.8% (12)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	HANCOCK	9.4% (21)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	KENNEBEC	14.4% (96)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	KNOX	11.9% (22)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	LINCOLN	3.7% (6)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	OXFORD	10.5% (34)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	PENOBCOT	7.4% (91)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	SAGADAHOC	23.4% (18)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	SOMERSET/PISCATAQUIS	13.1% (81)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	WALDO	6.8% (19)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	WASHINGTON	13.8% (21)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	YORK	6.7% (62)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	Total (w/ county information)	10.2% (763)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.526	Total	9.1% (1013)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	ANDROSCOGGIN	0.6% (5)	0% (0)	0% (0)	3.7% (1)	28.6% (2)
B.1.617.2	AROOSTOOK	0.3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	CUMBERLAND	2.0% (26)	2.5% (1)	14.0% (12)	7.5% (5)	5.0% (1)
B.1.617.2	FRANKLIN	1.5% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	HANCOCK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	KENNEBEC	1.5% (10)	1.7% (1)	4.7% (2)	0% (0)	3.7% (1)
B.1.617.2	KNOX	4.3% (8)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	LINCOLN	12.8% (21)	23.8% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	OXFORD	1.5% (5)	16.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	PENOBCOT	2.2% (27)	5.4% (7)	0% (0)	0% (0)	10.0% (2)
B.1.617.2	SAGADAHOC	1.3% (1)	0% (0)	14.3% (1)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	SOMERSET/PISCATAQUIS	1.8% (11)	0% (0)	1.4% (1)	9.1% (2)	0% (0)
B.1.617.2	WALDO	2.5% (7)	0% (0)	0% (0)	25.0% (1)	0% (0)
B.1.617.2	WASHINGTON	0.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.617.2	YORK	1.8% (17)	0% (0)	2.0% (1)	11.1% (3)	14.3% (1)
B.1.617.2	Total (w/ county information)	1.9% (142)	2.9% (15)	3.4% (17)	4.6% (12)	6.7% (7)
B.1.617.2	Total	2.0% (220)	2.0% (23)	4.6% (59)	4.2% (23)	5.5% (7)

Supplemental Table 1 continued:

Variant	County	Cumulative % (total count)	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
AY.3*	ANDROSCOGGIN	3.3% (29)	14.3% (1)	2.9% (1)	22.2% (6)	0% (0)
AY.3*	AROOSTOOK	3.2% (11)	16.7% (2)	9.4% (3)	16.7% (1)	0% (0)
AY.3*	CUMBERLAND	2.3% (29)	17.5% (7)	0% (0)	4.5% (3)	0% (0)
AY.3*	FRANKLIN	1.5% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.3*	HANCOCK	9.9% (22)	0% (0)	0% (0)	100.0% (19)	0% (0)
AY.3*	KENNEBEC	4.0% (27)	6.7% (4)	7.0% (3)	3.0% (1)	0% (0)
AY.3*	KNOX	24.9% (46)	21.4% (3)	72.7% (16)	90.0% (18)	0% (0)
AY.3*	LINCOLN	3.7% (6)	0% (0)	30.0% (3)	50.0% (1)	0% (0)
AY.3*	OXFORD	1.5% (5)	16.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.3*	PENOBCOT	3.1% (38)	4.7% (6)	5.1% (3)	10.0% (2)	0% (0)
AY.3*	SAGADAHOC	1.3% (1)	0% (0)	0% (0)	50.0% (1)	0% (0)
AY.3*	SOMERSET/PISCATAQUIS	3.1% (19)	4.2% (4)	18.6% (13)	0% (0)	0% (0)
AY.3*	WALDO	3.2% (9)	5.0% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.3*	WASHINGTON	1.3% (2)	14.3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.3*	YORK	6.0% (55)	4.6% (4)	3.9% (2)	22.2% (6)	28.6% (2)
AY.3*	Total (w/ county information)	4.0% (301)	6.6% (34)	8.8% (44)	22.1% (58)	1.9% (2)
AY.3*	Total	4.1% (452)	5.6% (64)	7.3% (95)	11.8% (64)	2.3% (3)
AY.25	ANDROSCOGGIN	1.6% (14)	28.6% (2)	2.9% (1)	11.1% (3)	0% (0)
AY.25	AROOSTOOK	5.3% (18)	16.7% (2)	9.4% (3)	33.3% (2)	0% (0)
AY.25	CUMBERLAND	5.3% (68)	27.5% (11)	8.1% (7)	16.4% (11)	0% (0)
AY.25	FRANKLIN	5.9% (8)	50.0% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.25	HANCOCK	9.0% (20)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.25	KENNEBEC	4.5% (30)	23.3% (14)	7.0% (3)	3.0% (1)	3.7% (1)
AY.25	KNOX	9.7% (18)	28.6% (4)	9.1% (2)	0% (0)	0% (0)
AY.25	LINCOLN	11.0% (18)	9.5% (2)	10.0% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.25	OXFORD	12.7% (41)	33.3% (2)	84.1% (37)	0% (0)	0% (0)
AY.25	PENOBCOT	6.0% (74)	11.6% (15)	20.3% (12)	5.0% (1)	5.0% (1)
AY.25	SAGADAHOC	1.3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.25	SOMERSET/PISCATAQUIS	4.9% (30)	13.7% (13)	4.3% (3)	4.5% (1)	0% (0)
AY.25	WALDO	38.0% (106)	35.0% (7)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.25	WASHINGTON	5.9% (9)	57.1% (4)	8.0% (2)	0% (0)	0% (0)
AY.25	YORK	11.9% (109)	32.2% (28)	43.1% (22)	0% (0)	0% (0)
AY.25	Total (w/ county information)	7.5% (564)	20.6% (106)	18.7% (93)	7.3% (19)	1.9% (2)
AY.25	Total	8.7% (972)	19.9% (228)	15.1% (196)	9.6% (52)	2.3% (3)
AY.26	ANDROSCOGGIN	0.3% (3)	14.3% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	AROOSTOOK	2.6% (9)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	CUMBERLAND	0.5% (6)	0% (0)	2.3% (2)	0% (0)	0% (0)
AY.26	FRANKLIN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	HANCOCK	2.7% (6)	0% (0)	25.0% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.26	KENNEBEC	2.2% (15)	8.3% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	KNOX	3.8% (7)	14.3% (2)	9.1% (2)	0% (0)	0% (0)
AY.26	LINCOLN	3.0% (5)	0% (0)	10.0% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.26	OXFORD	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	PENOBCOT	1.4% (17)	1.6% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	SAGADAHOC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	SOMERSET/PISCATAQUIS	6.3% (39)	11.6% (11)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	WALDO	1.1% (3)	5.0% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	YORK	2.2% (20)	3.4% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.26	Total (w/ county information)	1.7% (130)	4.9% (25)	1.2% (6)	0% (0)	0% (0)
AY.26	Total	1.9% (207)	4.6% (53)	2.0% (26)	0.2% (1)	0% (0)

Supplemental Table 1 continued:

Variant	County	Cumulative % (total count)	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
AY.39*	ANDROSCOGGIN	0.2% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	AROOSTOOK	0.3% (1)	0% (0)	0% (0)	16.7% (1)	0% (0)
AY.39*	CUMBERLAND	1.0% (13)	2.5% (1)	1.2% (1)	0% (0)	5.0% (1)
AY.39*	FRANKLIN	1.5% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	HANCOCK	0.9% (2)	0% (0)	50.0% (2)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	KENNEBEC	0.6% (4)	1.7% (1)	0% (0)	0% (0)	3.7% (1)
AY.39*	KNOX	1.6% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	LINCOLN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	OXFORD	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	PENOBCOT	0.9% (11)	1.6% (2)	0% (0)	5.0% (1)	0% (0)
AY.39*	SAGADAHOC	1.3% (1)	0% (0)	14.3% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	SOMERSET/PISCATAQUIS	2.3% (14)	6.3% (6)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	WALDO	0.7% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	YORK	2.0% (18)	0% (0)	3.9% (2)	0% (0)	0% (0)
AY.39*	Total (w/ county information)	1.0% (73)	1.9% (10)	1.2% (6)	0.8% (2)	1.9% (2)
AY.39*	Total	1.3% (144)	1.5% (17)	2.2% (28)	2.0% (11)	1.6% (2)
AY.44	ANDROSCOGGIN	0.9% (8)	14.3% (1)	2.9% (1)	3.7% (1)	0% (0)
AY.44	AROOSTOOK	5.0% (17)	0% (0)	31.3% (10)	16.7% (1)	0% (0)
AY.44	CUMBERLAND	3.7% (47)	22.5% (9)	12.8% (11)	3.0% (2)	5.0% (1)
AY.44	FRANKLIN	2.9% (4)	0% (0)	75.0% (3)	0% (0)	0% (0)
AY.44	HANCOCK	2.2% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.44	KENNEBEC	7.3% (49)	21.7% (13)	20.9% (9)	15.2% (5)	7.4% (2)
AY.44	KNOX	11.4% (21)	14.3% (2)	4.5% (1)	0% (0)	33.3% (1)
AY.44	LINCOLN	3.0% (5)	4.8% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.44	OXFORD	1.9% (6)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.44	PENOBCOT	5.9% (72)	1.6% (2)	16.9% (10)	60.0% (12)	70.0% (14)
AY.44	SAGADAHOC	3.9% (3)	0% (0)	14.3% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.44	SOMERSET/PISCATAQUIS	12.0% (74)	28.4% (27)	35.7% (25)	4.5% (1)	14.3% (1)
AY.44	WALDO	2.5% (7)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.44	WASHINGTON	15.1% (23)	0% (0)	76.0% (19)	27.3% (3)	0% (0)
AY.44	YORK	4.7% (43)	12.6% (11)	3.9% (2)	3.7% (1)	0% (0)
AY.44	Total (w/ county information)	5.1% (384)	12.8% (66)	18.5% (92)	9.9% (26)	18.3% (19)
AY.44	Total	5.9% (653)	10.5% (120)	15.4% (199)	9.0% (49)	28.1% (36)
AY.47	ANDROSCOGGIN	0.1% (1)	0% (0)	2.9% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.47	AROOSTOOK	0.9% (3)	0% (0)	3.1% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.47	CUMBERLAND	0.8% (10)	2.5% (1)	1.2% (1)	7.5% (5)	5.0% (1)
AY.47	FRANKLIN	2.2% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.47	HANCOCK	3.1% (7)	30.8% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.47	KENNEBEC	0.3% (2)	0% (0)	2.3% (1)	0% (0)	3.7% (1)
AY.47	KNOX	1.1% (2)	7.1% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.47	LINCOLN	1.8% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.47	OXFORD	0.9% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.47	PENOBCOT	1.6% (20)	4.7% (6)	5.1% (3)	0% (0)	0% (0)
AY.47	SAGADAHOC	1.3% (1)	0% (0)	0% (0)	50.0% (1)	0% (0)
AY.47	SOMERSET/PISCATAQUIS	3.1% (19)	10.5% (10)	5.7% (4)	0% (0)	0% (0)
AY.47	WALDO	2.2% (6)	5.0% (1)	33.3% (2)	0% (0)	9.1% (1)
AY.47	WASHINGTON	3.9% (6)	28.6% (2)	4.0% (1)	9.1% (1)	0% (0)
AY.47	YORK	1.7% (16)	6.9% (6)	2.0% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.47	Total (w/ county information)	1.4% (102)	6.0% (31)	3.0% (15)	2.7% (7)	2.9% (3)
AY.47	Total	1.8% (199)	5.3% (61)	3.7% (48)	2.4% (13)	2.3% (3)

Supplemental Table 1 continued:

Variant	County	Cumulative % (total count)	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
AY.103	ANDROSCOGGIN	5.6% (50)	28.6% (2)	82.9% (29)	51.9% (14)	57.1% (4)
AY.103	AROOSTOOK	16.8% (57)	41.7% (5)	12.5% (4)	16.7% (1)	100.0% (1)
AY.103	CUMBERLAND	6.7% (86)	17.5% (7)	32.6% (28)	41.8% (28)	55.0% (11)
AY.103	FRANKLIN	3.7% (5)	25.0% (1)	0% (0)	50.0% (1)	0% (0)
AY.103	HANCOCK	11.2% (25)	61.5% (8)	25.0% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.103	KENNEBEC	14.5% (97)	33.3% (20)	41.9% (18)	69.7% (23)	77.8% (21)
AY.103	KNOX	3.8% (7)	7.1% (1)	4.5% (1)	10.0% (2)	66.7% (2)
AY.103	LINCOLN	7.3% (12)	14.3% (3)	30.0% (3)	50.0% (1)	0% (0)
AY.103	OXFORD	2.8% (9)	16.7% (1)	13.6% (6)	0% (0)	0% (0)
AY.103	PENOBCOT	21.0% (258)	51.2% (66)	40.7% (24)	15.0% (3)	10.0% (2)
AY.103	SAGADAHOC	5.2% (4)	0% (0)	42.9% (3)	0% (0)	100.0% (1)
AY.103	SOMERSET/PISCATAQUIS	13.0% (80)	20.0% (19)	25.7% (18)	72.7% (16)	85.7% (6)
AY.103	WALDO	10.8% (30)	45.0% (9)	50.0% (3)	75.0% (3)	90.9% (10)
AY.103	WASHINGTON	17.8% (27)	0% (0)	12.0% (3)	27.3% (3)	0% (0)
AY.103	YORK	3.6% (33)	14.9% (13)	13.7% (7)	11.1% (3)	28.6% (2)
AY.103	Total (w/ county information)	10.4% (780)	30.1% (155)	29.7% (148)	37.4% (98)	57.7% (60)
AY.103	Total	13.8% (1535)	31.1% (357)	31.2% (404)	46.3% (251)	48.4% (62)
AY.*	ANDROSCOGGIN	1.9% (17)	0% (0)	5.7% (2)	7.4% (2)	14.3% (1)
AY.*	AROOSTOOK	5.0% (17)	16.7% (2)	34.4% (11)	0% (0)	0% (0)
AY.*	CUMBERLAND	7.3% (94)	7.5% (3)	27.9% (24)	19.4% (13)	25.0% (5)
AY.*	FRANKLIN	9.6% (13)	25.0% (1)	25.0% (1)	50.0% (1)	0% (0)
AY.*	HANCOCK	7.2% (16)	7.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.*	KENNEBEC	2.8% (19)	3.3% (2)	14.0% (6)	6.1% (2)	0% (0)
AY.*	KNOX	4.3% (8)	7.1% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
AY.*	LINCOLN	14.0% (23)	47.6% (10)	10.0% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.*	OXFORD	3.7% (12)	16.7% (1)	2.3% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.*	PENOBCOT	5.0% (62)	17.8% (23)	11.9% (7)	5.0% (1)	5.0% (1)
AY.*	SAGADAHOC	6.5% (5)	0% (0)	14.3% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.*	SOMERSET/PISCATAQUIS	3.9% (24)	5.3% (5)	8.6% (6)	9.1% (2)	0% (0)
AY.*	WALDO	8.2% (23)	5.0% (1)	16.7% (1)	0% (0)	0% (0)
AY.*	WASHINGTON	3.9% (6)	0% (0)	0% (0)	36.4% (4)	0% (0)
AY.*	YORK	9.9% (91)	25.3% (22)	27.5% (14)	51.9% (14)	28.6% (2)
AY.*	Total (w/ county information)	5.7% (430)	14.0% (72)	15.1% (75)	14.9% (39)	8.7% (9)
AY.*	Total	8.0% (891)	18.8% (216)	16.8% (218)	13.7% (74)	9.4% (12)
P.2	ANDROSCOGGIN	0.5% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	AROOSTOOK	1.5% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	CUMBERLAND	0.4% (5)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	FRANKLIN	0.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	HANCOCK	8.5% (19)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	KENNEBEC	0.3% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	LINCOLN	2.4% (4)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	OXFORD	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	PENOBCOT	1.4% (17)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	SAGADAHOC	2.6% (2)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	SOMERSET/PISCATAQUIS	4.4% (27)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	WALDO	1.1% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	YORK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	Total (w/ county information)	1.2% (89)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
P.2	Total	1.0% (112)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)

Supplemental Table 1 continued:

Variant	County	Cumulative % (total count)	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
B.1.621*	ANDROSCOGGIN	1.4% (12)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	AROOSTOOK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	CUMBERLAND	1.2% (15)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	FRANKLIN	0.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	HANCOCK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	KENNEBEC	0.1% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	LINCOLN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	OXFORD	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	PENOBCOT	0.2% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	SAGADAHOC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	SOMERSET/PISCATAQUIS	1.0% (6)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	WALDO	1.1% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	WASHINGTON	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	YORK	4.0% (37)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	Total (w/ county information)	1.0% (78)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
B.1.621*	Total	0.9% (104)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	ANDROSCOGGIN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	AROOSTOOK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	CUMBERLAND	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	FRANKLIN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	HANCOCK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	KENNEBEC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	KNOX	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	LINCOLN	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	OXFORD	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	PENOBCOT	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	SAGADAHOC	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	SOMERSET/PISCATAQUIS	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	WALDO	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	WASHINGTON	0.7% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	YORK	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	Total (w/ county information)	0.0% (1)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)
C.37*	Total	0.0% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)

Supplemental Table 1 continued:

Variant	County	Cumulative % (total count)	Sept 2021	Oct 2021	Nov 2021	Dec 2021
	ANDROSCOGGIN	53.2% (472)	100.0% (7)	100.0% (35)	100.0% (27)	100.0% (7)
	AROOSTOOK	64.7% (220)	100.0% (12)	100.0% (32)	100.0% (6)	100.0% (1)
	CUMBERLAND	58.2% (745)	100.0% (40)	100.0% (86)	100.0% (67)	100.0% (20)
	FRANKLIN	55.9% (76)	100.0% (4)	100.0% (4)	100.0% (2)	0% (0)
	HANCOCK	74.4% (166)	100.0% (13)	100.0% (4)	100.0% (19)	0% (0)
	KENNEBEC	64.4% (430)	100.0% (60)	97.7% (42)	97.0% (32)	100.0% (27)
	KNOX	83.2% (154)	100.0% (14)	100.0% (22)	100.0% (20)	100.0% (3)
	LINCOLN	88.4% (145)	100.0% (21)	90.0% (9)	100.0% (2)	0% (0)
	OXFORD	55.2% (179)	100.0% (6)	100.0% (44)	0% (0)	0% (0)
	PENOBCOT	71.5% (879)	100.0% (129)	100.0% (59)	100.0% (20)	100.0% (20)
	SAGADAHOC	68.8% (53)	0% (0)	100.0% (7)	100.0% (2)	100.0% (1)
	SOMERSET/PISCATAQUIS	80.7% (497)	100.0% (95)	100.0% (70)	100.0% (22)	100.0% (7)
	WALDO	85.7% (239)	100.0% (20)	100.0% (6)	100.0% (4)	100.0% (11)
	WASHINGTON	69.1% (105)	100.0% (7)	100.0% (25)	100.0% (11)	0% (0)
	YORK	68.8% (632)	100.0% (87)	100.0% (51)	100.0% (27)	100.0% (7)
Total VOI/VOC Sequenced	Total (w/ county information)	66.7% (4992)	100.0% (515)	99.6% (496)	99.6% (261)	100.0% (104)
Total VOI/VOC Sequenced	Total	72.1% (8028)	99.3% (1140)	98.3% (1273)	99.3% (538)	100.0% (128)
	ANDROSCOGGIN	888	7	35	27	7
	AROOSTOOK	340	12	32	6	1
	CUMBERLAND	1281	40	86	67	20
	FRANKLIN	136	4	4	2	0
	HANCOCK	223	13	4	19	0
	KENNEBEC	668	60	43	33	27
	KNOX	185	14	22	20	3
	LINCOLN	164	21	10	2	0
	OXFORD	324	6	44	0	0
	PENOBCOT	1229	129	59	20	20
	SAGADAHOC	77	0	7	2	1
	SOMERSET/PISCATAQUIS	616	95	70	22	7
	WALDO	279	20	6	4	11
	WASHINGTON	152	7	25	11	0
	YORK	919	87	51	27	7
Total Cases Sequenced	Total (w/ county information)	7481	515	498	262	104
Total Cases Sequenced	Total	11136	1148	1295	542	128